

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-259787

(P2003-259787A)

(43) 公開日 平成15年9月16日 (2003.9.16)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
A 0 1 M 1/14		A 0 1 M 1/14	V 2 B 1 2 1
C 0 9 J 7/02		C 0 9 J 7/02	Z 4 J 0 0 4
201/00		201/00	4 J 0 4 0

審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2002-63292 (P2002-63292)

(22) 出願日 平成14年3月8日 (2002.3.8)

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 青木 慎一

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72) 発明者 山田 真

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(74) 代理人 100111556

弁理士 安藤 淳二

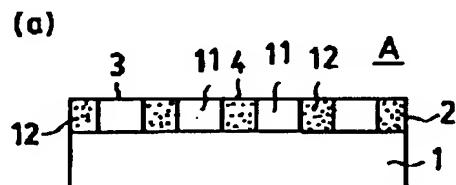
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 粘着式捕虫トラップ及び捕虫用照明器具

(57) 【要約】

【課題】 一つのトラップで複数の昆虫を捕獲できる手軽な粘着式捕虫トラップ及び捕虫用照明器具を提供することにある。

【解決手段】 支持体1上に粘着剤からなるトラップ層2が形成された捕虫トラップAにおいて、粘着特性の異なる2種類の粘着剤層11、12を用いてトラップ層2を形成し、トラップ層2表面に捕獲対象昆虫が異なるように粘着特性が調整された2種以上の粘着領域3、4を設ける。このトラップ層2は、例えば、その表面に異なる粘着特性を有する2種以上の粘着領域を備えることができ、前記粘着特性は、捕獲対象昆虫が異なるように調整される。



Best Available Copy

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 支持体の少なくとも片面に粘着剤からなるトラップ層が形成された粘着式捕虫トラップにおいて、

前記トラップ層は、粘着特性の異なる2種以上の粘着剤層からなることを特徴とする粘着式捕虫トラップ。

【請求項2】 前記トラップ層は、その表面に異なる粘着特性を有する2種以上の粘着領域を有することを特徴とする請求項1に記載の粘着式捕虫トラップ。

【請求項3】 前記粘着特性は、捕獲対象昆虫が異なるように調整されたことを特徴とする請求項1又は2のいずれかに記載の粘着式捕虫トラップ。

【請求項4】 前記トラップ層は、支持体の片面全面に積層された第1の粘着剤層の全面若しくは一部領域に、当該第1の粘着剤層の捕獲特性より小型の昆虫の捕獲特性に適した第2の粘着剤層が薄層状に積層されたことを特徴とする請求項1に記載の粘着式捕虫トラップ。

【請求項5】 前記第2の粘着剤層は、前記第1の粘着剤層よりも軟らかなことを特徴とする請求項4に記載の粘着式捕虫トラップ。

【請求項6】 前記トラップ層は、前記第2の粘着剤層に、前記第1の粘着剤層及び前記第2の粘着剤層の各粘着特性と異なる第3の粘着剤層が積層され、当該トラップ層の表面に異なる粘着特性を有する2種以上の粘着領域を有することを特徴とする請求項4又は5のいずれかに記載の粘着式捕虫トラップ。

【請求項7】 捕虫用ランプと粘着式捕虫トラップを備えた捕虫用照明器具であって、前記粘着式捕虫トラップは請求項1～6のいずれかに記載の粘着式捕虫トラップであることを特徴とする捕虫用照明器具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は粘着式捕虫トラップ及び捕虫用照明器具に関する。具体的には、蚊や蠅などの昆虫類を捕獲する粘着シートタイプの捕虫トラップ及び当該捕虫トラップを利用した捕虫用照明器具に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来から粘着シートタイプの捕虫トラップが各種提供されている。捕虫トラップXは、図16に示すように、紙やプラスチックシートなどの支持体上に単一の粘着剤層を備えている。捕虫トラップXは、水平や垂直あるいは傾斜して、また場合によってはV字状にして配置される。このタイプの捕虫トラップXでは、対象とする昆虫ごとに適切な粘着剤が選択され、一の捕虫トラップではほぼ一種の昆虫のみが対象とされる。このため、対象昆虫以外の昆虫を捕虫できず、何種類もの捕虫トラップを設置する必要があった。また、対象外である昆虫類を捕虫することができたとしても捕獲後に逃げられるおそれがあり、垂直に配置した場合には捕虫トラ

ップから落下して、周辺を汚してしまうという問題があった。

【0003】一方、水板式の捕虫トラップも利用されている。水板式の捕虫トラップは、一つのトラップで複数の昆虫を捕獲することができ、しかも周辺を汚すことがないという利点を有するが、水平設置しかできず設置方法が制限され、また、水を使用するため設置場所が屋外に限られるなど設置場所が限定されるという問題点があった。

10 【0004】さらに、乾式トラップ（かご式トラップ）も存在するが、小型の昆虫の捕獲が困難になるという問題があった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の捕虫トラップはいずれも一長一短があり、複数の昆虫を対象にした手軽な捕虫トラップが望まれていたところである。

20 【0006】本発明は上記問題点に鑑みてなされたものであり、一つのトラップで複数の昆虫を捕獲できる手軽な捕虫トラップを提供することにある。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明の粘着式捕虫トラップは、支持体の少なくとも片面に粘着剤からなるトラップ層が形成された粘着式捕虫トラップにおいて、前記トラップ層は、粘着特性の異なる2種以上の粘着剤層からなることを特徴としている。

30 【0008】このトラップ層は、例えば、その表面に異なる粘着特性を有する2種以上の粘着領域を備えることができ、前記粘着特性は、捕獲対象昆虫が異なるように調整される。

【0009】また、前記トラップ層は、支持体の片面全面に積層された第1の粘着剤層の全面若しくは一部領域に、当該第1の粘着剤層の捕獲特性より小型の昆虫の捕獲特性に適した第2の粘着剤層を薄層状に積層することができる。

【0010】この場合、前記第2の粘着剤層は、前記第1の粘着剤層よりも軟らかく形成するのがよい。

40 【0011】さらに、このトラップ層では、前記第2の粘着剤層に、前記第1の粘着剤層及び前記第2の粘着剤層の各粘着特性と異なる第3の粘着剤層を積層し、当該トラップ層の表面に異なる粘着特性を有する2種以上の粘着領域を備えることもできる。

【0012】本発明の捕虫用照明器具は、捕虫用ランプと粘着式捕虫トラップを備えた捕虫用照明器具であって、前記粘着式捕虫トラップは、上記記載の粘着式捕虫トラップであることを特徴としている。

## 【0013】

50 【発明の実施の形態】以下、各図に従って本発明について詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施形態である粘着式捕虫トラップ（以下「捕虫トラップ」と称す

る。) Aを示す図である。当該粘着式捕虫トラップAは、紙やプラスチックシートなどからなる支持体1上に粘着特性の異なる2種の粘着剤層11、12からなるトラップ層2を備えている。図1に示す捕虫トラップAでは、トラップ層2は、粘着特性の異なる第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12からなり、第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12がほぼ平行な直線となったストライプ状に形成され、その表面に粘着特性の異なる第1の粘着領域3と第2の粘着領域4が形成されている。ここにおいて粘着特性とは捕獲対象昆虫に対する捕獲特性を言うものであって、ここでいう粘着特性は、粘着剤の一般的な特性を示す粘着力やタック力、硬さなどの物理的特性で区別され、さらには、これらの物理的特性のみならず、誘引剤の有無や粘着剤の組成などをも含めた広義の概念を意味する。このように、異なる粘着特性を有する粘着領域を複数形成することにより、蚊のような小型の昆虫から蝇やさらにはこれよりも大きな昆虫まで複数種の昆虫を、一枚の捕虫トラップAによって捕獲しようとするものである。また、本発明の捕虫トラップでは、体長が概ね0.1mm〜35mmの昆虫を対象として粘着特性(捕獲特性)が調整されるが、これよりも小さくても、また、これよりも大きな昆虫を対象とすることも可能なものである。

【0014】この捕虫トラップAでは、2つの粘着剤層11、12の各幅を各粘着剤層11、12が捕獲対象とする昆虫の大きさの0.2〜2.0倍となるように形成するのが好ましい。これにより、捕獲昆虫数を格段に増加させることができる。すなわち、各粘着剤層11、12の幅が捕獲対象とする昆虫の大きさ(体長)の0.2倍よりも狭い場合には、昆虫を十分に捕獲することができず、その幅が2.0倍を越えたとしてもそれ以上の捕獲効果を得ることができない。

【0015】また、一枚の捕虫トラップAには、第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12が交互に現れるように形成すればよく、適当な数の粘着剤層11、12を設ければよい。さらに、各粘着剤層11、12の形状も直線状に限られるものではなく、種々の形状にすることができる。

【0016】図2は本発明の第2の実施形態である捕虫トラップBを示す平面図である。この捕虫トラップBは、第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12が支持体1面に対して斜めとなったストライプ状となるように形成されたものである。この第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12の粘着特性は異なったものであって、各粘着剤層11、12の幅も捕獲対象となる昆虫の大きさの0.2〜2.0倍の幅となるように形成されている。

【0017】図3は本発明の第3の実施形態である捕虫トラップCを示す図であって、当該捕虫トラップCでは、第1の粘着領域3(第1の粘着剤層11)と第2の粘着領域4(第2の粘着剤層12)が市松模様を構成す

るように形成されている。このようにしても1枚の捕虫トラップCによって複数種の昆虫を捕獲することができる。なお、この場合には、格子枠のいずれか一方の長さが、昆虫の大きさの0.2〜2.0倍となるようにすればよい。

【0018】図4は本発明の第4の実施形態である捕虫トラップDを示す図であって、当該捕虫トラップDは、第1の粘着剤層11に第2の粘着剤層12が逆円錐台状に埋め込まれたものである。このトラップ層2の表面には、第2の粘着領域4が円形状に現れている。このように第1の粘着剤層11中に第2の粘着剤層12を埋め込むようにして、トラップ層2の表面に粘着特性の異なる2つの粘着領域3、4が現れるようにしてもよい。

【0019】また、この場合、トラップ層2の表面に現れる第2の粘着領域4の形状は円形のものに限られるものではない。例えば、図5に示す第5の実施形態である捕虫トラップEでは、第2の粘着剤層12は大きな渦巻を描くように形成され、図6に示す第6の実施形態である捕虫トラップFでは、小さな渦巻状に形成された第2の粘着剤層12が複数配置されている。

【0020】このように、粘着特性の異なる2つの粘着剤層11、12を用いて、トラップ層2の表面に粘着特性の異なる第1の粘着領域3と第2の粘着領域4を形成することにより、1枚の捕虫トラップによって複数種の昆虫を効率よく捕獲することができる。また、異なる粘着領域は2種以上であればよく、3種、4種の粘着剤層を用いてトラップ層2を形成してもよい。

【0021】図7は本発明の第7の実施形態である捕虫トラップGを示す図である。この捕虫トラップGのトラップ層2は、支持体1の片面全面に形成された第1の粘着剤層11上に、粘着特性の異なる第2の粘着剤層12がストライプ状に形成されたものである。これにより、トラップ層2の表面には粘着特性の異なる第1の粘着領域3と第2の粘着領域4とがストライプ状に現れている。このように第2の粘着剤層12を第1の粘着剤層11上に積層することによって、粘着特性の異なる2つの粘着領域3、4を形成してもよく、捕獲対象である昆虫種を増やすことができる。特にこの方法であれば、極めて簡単に2つの粘着特性の異なる粘着領域を形成できる。

【0022】また、このように第2の粘着剤層12を積層する場合にも、種々の形状に第2の粘着領域4(第2の粘着剤層12)を形成することができる。図8は第8の実施形態である捕虫トラップHを示す図であって、この捕虫トラップHにおいては、第2の粘着剤層12が波状に形成され、トラップ層2の表面には第2の粘着領域4が波状に現れている。また、図9に示す第9の実施形態である捕虫トラップIでは、第2の粘着剤層12が鋸歯状に形成されている。さらに、図10の第10の実施形態である捕虫トラップJでは、第2の粘着剤層12が

島状に形成されている。さらに、図11に示す第11の実施形態である捕虫トラップKでは、同心円状に形成された第2の粘着剤層12が第1の粘着剤層11上に複数設けられている。

【0023】このように粘着特性の異なる2つの粘着剤層を用いてトラップ層2表面に粘着特性の異なる粘着領域を設けることもできる。この結果、多種類の昆虫が捕獲され、捕獲数も格段に増加する。また、粘着特性の異なる2種以上の粘着領域(粘着剤層)は、各図に示したようにほぼ規則的に設ける必要もなく、任意の間隔で設けることにしてもよい。

【0024】図12は本発明の第12の実施形態である捕虫トラップLの側面図である。この捕虫トラップLは、支持体1の全面に第1の粘着剤層11が形成され、当該第1の粘着剤層11の全面に、粘着特性の異なる第2の粘着剤層12が積層されている。第2の粘着剤層12は薄層状に形成されており、第2の粘着剤層12は第1の粘着剤層11に比べて柔らかく、小型の昆虫を捕獲しやすくなっている。すなわち、上層にある第2の粘着剤層12は蚊やそれよりも小さな小型の昆虫の捕獲に適した粘着特性となっており、蠅などのそれよりも大きな昆虫はこの軟らかな第2の粘着剤層12では十分に捕獲することができない。一方、第1の粘着剤層11はそれよりも硬く、蠅など前記小型の昆虫よりも大きな昆虫の捕獲に適した粘着特性となっている。このトラップ層2では、上層である第2の粘着剤層12は薄膜状に形成されているため、自重の大きな大型の昆虫は、その足が第2の粘着剤層12を貫くようにして第1の粘着剤層11に捕捉される。この場合において、第1の粘着剤層11の粘着力が弱いと一度捕獲した大型昆虫が逃げ出す場合がある。また、第2の粘着剤層12のタック力が弱い場合には粘着力が強くとも小型昆虫でさえも捕獲することができないことがある。つまり、ここにいう軟らかなとは粘着力及びタック力の総合的な判断で決められるものであり、粘着力やタック力によってのみ一義的に決められるのではなく、上記したように、比較的大型の昆虫は第2の粘着剤層12を貫いて第1の粘着剤層で捕獲され、第2の粘着剤層12が小型昆虫をその表面にて捕獲するに適した捕獲特性、すなわち粘着特性を意味するものである。このように、第2の粘着剤層12を第1の粘着剤層11よりも軟らかなものとし、第2の粘着剤層12の層厚を薄くして第1の粘着剤層11に積層することによって、小型種及び大型種の昆虫を一度に捕獲することができる。従って、第1の粘着剤層11の粘着特性及び第2の粘着剤層12の粘着特性、例えば粘着力やタック力は、捕獲対象とする小型の昆虫が第2の粘着剤層12で捕獲され、それよりも大型の昆虫はその足が第2の粘着剤層12を貫き、第1の粘着剤層11で捕獲されるように適宜調整されると共に、第2の粘着剤層12の膜厚も捕獲対象昆虫である大型の昆虫の足が貫き易いよう

適宜調整されるものである。

【0025】図13は本発明の第13の実施形態である捕虫トラップMを示す図である。この捕虫トラップMは、第12の実施形態である捕虫トラップLの第2の粘着剤層12上に第3の粘着剤層13を備えたものである。第3の粘着剤層13は、第2の粘着剤層12上に筋塗り塗工され、トラップ層2の表面に粘着特性の異なる2つの粘着領域が形成されている。すなわち、トラップ層2の表面には、第3の粘着剤層13からなる第1の粘着領域3が形成され、第1の粘着領域3の隙間に第2の粘着剤層12からなる第2の粘着領域4が形成されている。

【0026】第1の粘着剤層11と第2の粘着剤層12は、上記第12の実施形態である捕虫トラップLの構成と同じであり、第2の粘着剤層12は第1の粘着剤層11よりも柔らかく、また層厚も薄い。第3の粘着剤層13は他の2つの粘着剤層11、12の粘着特性と異なるものであればよく、また層厚も第2の粘着剤層12よりも厚いものであればよい。このとき、第3の粘着特性を、第1の粘着特性と同じにした場合には、トラップ層2の表面には2つの粘着領域しか形成されず、実質的には捕獲対象昆虫としては2種類の昆虫類が対象であって、第1の実施形態である捕虫トラップAと同じ構成と考えられる。つまり、第1の粘着剤層11に積層された第2の粘着剤層12上に、これらの粘着特性と異なる粘着特性を有する第3の粘着剤層13を部分的に積層することによって、第3の粘着剤層13からトラップ層2の表面に現れる第2の粘着領域4と、第2の粘着剤層12からトラップ層2の表面に現れる第1の粘着領域3とが形成されると共に、第1の粘着領域3においては、上記捕虫トラップLと同様にその表面では比較的小型の昆虫が第2の粘着剤層12によって捕捉され、また、その下層にある第1の粘着剤層11によってそれよりも大きな昆虫が捕捉される。こうして、当該捕虫トラップLは3つの昆虫種を捕獲対象とすることができる。このため、第3の粘着剤層13の粘着特性は、好ましくは第2の粘着剤層12よりも硬いものがよく、層厚も第2の粘着剤層12よりも厚く形成される。

【0027】この第3の粘着剤層13によって形成される第2の粘着領域4は図13に示す如く直線的なストライプ状に形成されているが、この場合、当該第2の粘着領域4と第1の粘着領域3との面積比率は任意に設定されうる。しかしながら、第3の粘着領域3の幅は少なくとも0.2〜2.0倍となるようにするのがよい。また、第1の粘着領域3の形状は特に限定されるものではなく、例えば、図9〜図12に示した如く、鋸歯状や波状、島状、同心円状に形成することもできる。

【0028】このようにして得られた各種の捕虫トラップは、屋内、屋外を問わず用いることができる。その設置方法も、従来の捕虫トラップXと同様に、水平や垂

直、斜めなど自由に設置可能である。また、これらの捕虫トラップは、捕虫ランプ21と共に用いられ、捕虫用照明器具20として提供される。図14は、本発明の第1の実施形態である捕虫用照明器具20の概略構成図である。この捕虫用照明器具20は、例えば、第1の実施形態である1枚の捕虫トラップAを用いたものであって、捕虫トラップAはV字状に折られ、できた谷の上方に捕虫ランプ21が配置されている。昆虫は捕虫ランプ21の光を頼って捕虫ランプ21周辺に集まり、あるものは捕虫トラップA上に落下し、あるものは直接捕虫トラップAに接触し、多数の昆虫が捕虫トラップAに捕獲される。

【0029】また、図15に示す第2の捕虫用照明器具20は、同じく第1の実施形態である捕虫トラップAを2枚用いたものであって、1枚の捕虫トラップAは水平に配置され、残る1枚の捕虫トラップAは捕虫ランプ21のすぐ下から他方の捕虫トラップAに向けて斜めに配置されている。この捕虫用照明器具20においても、捕虫ランプ21周辺に集まった昆虫は、あるものは直接捕虫トラップAに接触し、あるものは捕虫ランプ21に当たって捕虫トラップA上に落下して、捕虫トラップAに捕獲される。

【0030】これらの照明器具20に用いられる捕虫ランプ21は、捕虫用に適した波長光を出射するものであって、各図では直管のものが用いられているが、直管以外の丸管、電球型の蛍光灯、HIDランプ、白熱灯、LEDなどの各種ランプが用いられる。

【0031】もちろん、本発明による捕虫トラップはこれ以外の設置方法が考えられるのは言うまでもなく、ま

\*た、第1の実施形態である捕虫トラップA以外の捕虫トラップも捕虫用照明器具20として好適に用いられるのは言うまでもない。なお、捕虫トラップを縦置きにして使用する場合には、図示はしないが、支持体1の両面にトラップ層2が形成されたものを用いるのが良好である。

#### 【0032】

【実施例】次に、実施例である各種捕虫トラップを用いて昆虫の捕獲実験を行った。その結果を表1に示す。捕獲実験は、上記実施形態である各捕虫トラップを、図14及び図15に示す照明器具と同様な配置に行なった。10m四方の部屋の中に3種類の虫（蝇、コナガ、ガ）を各100匹離し、1時間後の昆虫ごとの捕虫数を計測した。表1には、捕虫トラップX（従来例）を用いた器具Aの場合を1（捕虫数、33匹）とした相対値を表1の上段に示した。また、10匹以上捕獲された虫の種類を計測し、表1の下段に示した。なお、表1中器具Aは図14に示す配置、器具Bは図15に示す配置のものである。捕虫ランプには20W捕虫ランプ（松下電子工業製）を用い、器具Aでは長さ200mm、V字片の長さ100mmの捕虫トラップを、器具Bでは長さ275mm、幅80mmの捕虫トラップと長さ200、幅100mmの捕虫トラップとを組み合わせた。また、第1の粘着剤層、第2の粘着剤層、第3の粘着剤層には表2に示す粘着性のものを用い、ポリエチレンテレフタレート製のシートに約50～100μmの厚さでトラップ層を形成した。

#### 【0033】

【表1】

トラップ	A	C	D	H	I	K	L	M	X
器具A	2.2	1.6	1.7	1.4	2.0	2.2	1.9	1.8	1
	2～3								1
器具B	2.1	1.4	1.5	1.4	1.8	2.0	1.7	1.6	0.7
	2～3								1

#### 【0034】

【表2】

	粘着性1 (mN/mm <sup>2</sup> )	粘着性2 (N)
第1の粘着剤層	15.0	280
第2の粘着剤層	1.2	155
第3の粘着剤層	10.3	220

粘着性1：ルーブタック試験法による

粘着性2：プローブタック試験法による

(JISZ0237準拠)

【0035】表1から分かるように、本発明による捕虫トラップでは、捕獲できた昆虫種は1種だけでなく2種、3種と捕獲することができた。また、捕獲できた昆虫数も少なくとも1.5倍、多いものでは2倍以上になり、本発明による効果を十分に確認することができた。※50

#### ※【0036】

【発明の効果】本発明の粘着性捕虫トラップによれば、粘着特性、すなわち捕獲対象昆虫が異なるように調整された2種以上の粘着剤層を用いてトラップ層が形成されているので、1の捕虫トラップによって多種類の昆虫を捕獲できる。

【0037】例えば、2種以上の粘着剤層を用いてトラップ層の表面に粘着特性の異なる粘着領域を形成してもよく、支持体の片面全面に積層された第1の粘着剤層の全面若しくは一部領域に、当該第1の粘着剤層の捕獲特性より小型の昆虫の捕獲特性に適した第2の粘着剤層を薄層状に積層することにより、多種類の昆虫を捕獲することができるようになる。また、このような構成を採用することにより、トラップ層の形成が容易になる。

【0038】また、後者の方法では、さらに第3の粘着

剤層を容易に積層することができ、より多くの種類の昆虫を捕獲できるようになる。

【0039】本発明の捕虫用照明器具は、上記本発明の粘着性捕虫トラップを用いているので、1の照明器具を設置するのみで多種類の昆虫を効率よく捕獲できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態である粘着式捕虫トラップAを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図2】本発明の第2の実施形態である粘着式捕虫トラップBの平面図である。

【図3】本発明の第3の実施形態である粘着式捕虫トラップCを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図4】本発明の第4の実施形態である粘着式捕虫トラップDを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図5】本発明の第5の実施形態である粘着式捕虫トラップEを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図6】本発明の第6の実施形態である粘着式捕虫トラップFを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図7】本発明の第7の実施形態である粘着式捕虫トラップGを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図8】本発明の第8の実施形態である粘着式捕虫トラップHを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図9】本発明の第9の実施形態である粘着式捕虫トラップIを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図10】本発明の第10の実施形態である粘着式捕虫トラップJを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図11】本発明の第11の実施形態である粘着式捕虫トラップKを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその平面図である。

【図12】本発明の第12の実施形態である粘着式捕虫トラップLの側面図である。

【図13】本発明の第13の実施形態である粘着式捕虫トラップMを示す図であって、(a)はその側面図、(b)はその側面図である。

【図14】本発明の第1の実施形態である捕虫用照明器具の概略的構成図である。

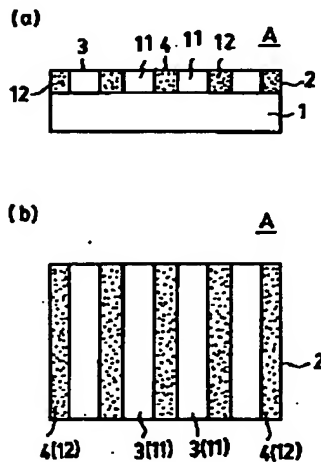
【図15】本発明の第2の実施形態である捕虫用照明器具の概略的構成図である。

【図16】従来例である粘着式捕虫トラップXの斜視図である。

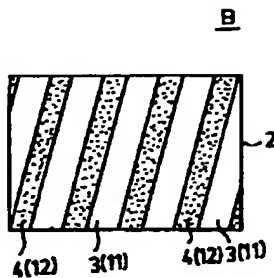
【符号の説明】

- 1 支持体
- 2 トラップ層
- 3 第1の粘着領域
- 4 第2の粘着領域
- 11 第1の粘着剤層
- 12 第2の粘着剤層
- 13 第3の粘着剤層

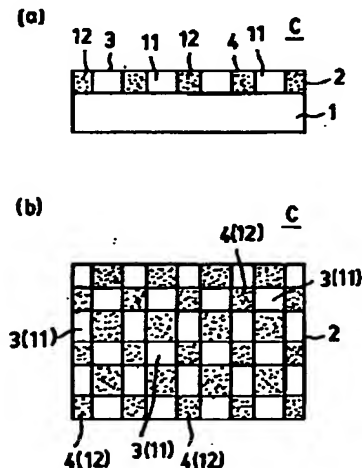
【図1】



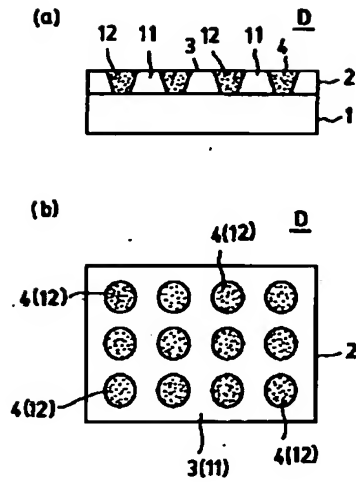
【図2】



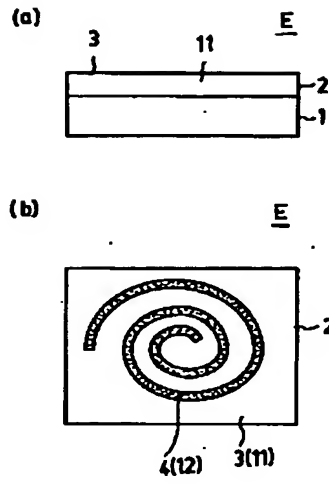
【図3】



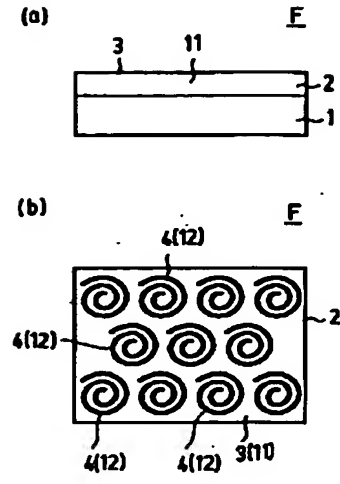
【図4】



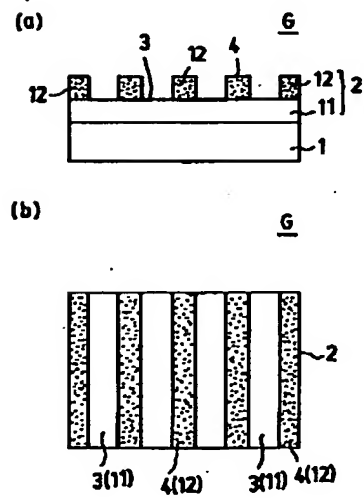
【図5】



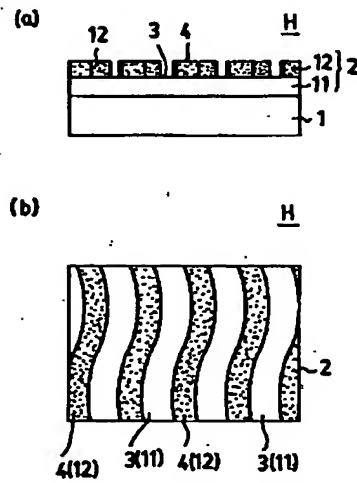
【図6】



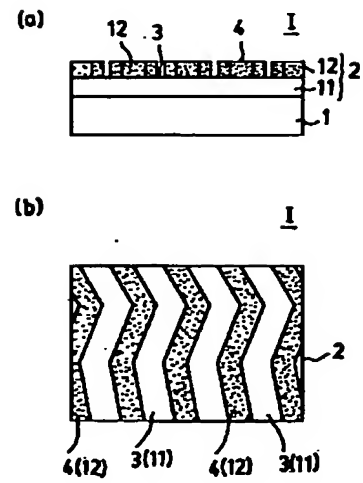
【図7】



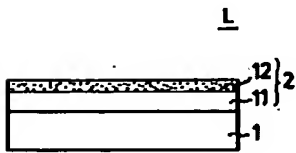
【図8】



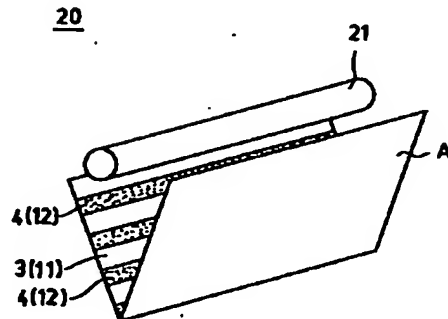
【図9】



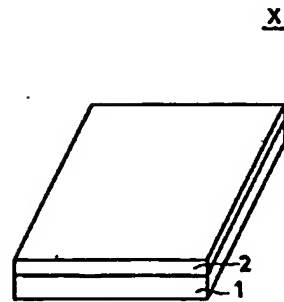
【図12】



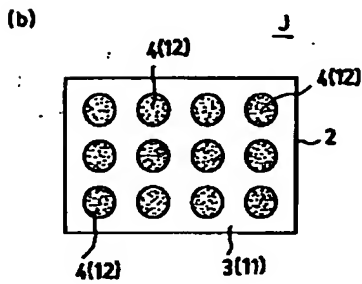
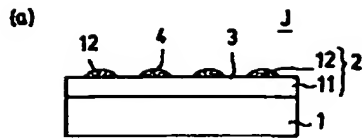
【図14】



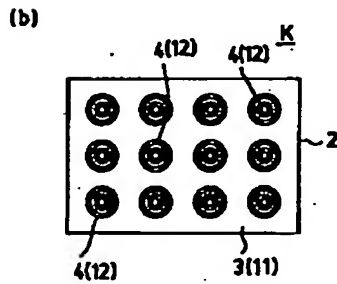
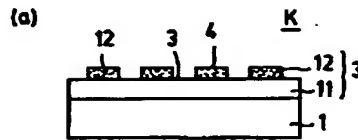
【図16】



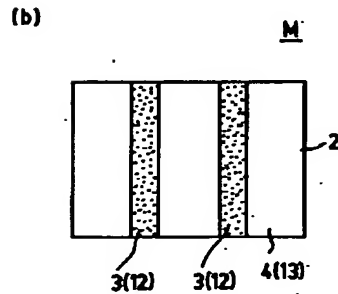
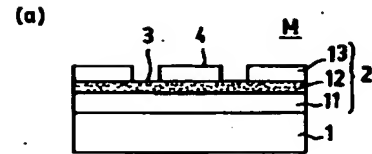
【図10】



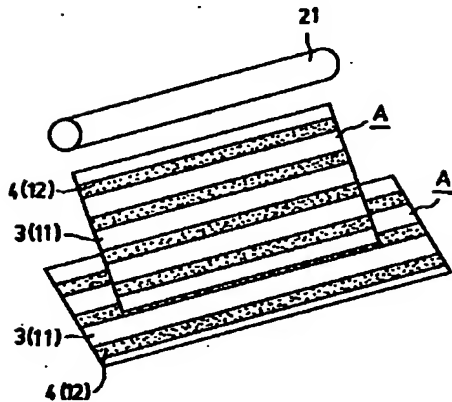
【図11】



【図13】



【図15】



フロントページの続き

(72)発明者 倉光 修  
大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株  
式会社内  
(72)発明者 内田 達清  
大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株  
式会社内

(72)発明者 阪口 敏彦  
大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株  
式会社内  
Fターム(参考) 2B121 AA12 BA03 BA06 BA54 DA37  
DA38 FA06  
4J004 AB01 CA06 CC02 CE01 CE03  
EA05 FA10  
4J040 JA09 JB09 LA06 NA05



DERWENT-ACC-NO: 2004-172429

DERWENT-WEEK: 200417

COPYRIGHT 2004 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Adhesion type insect-trap for trapping insects  
such as mosquitoes and flies, comprises trap layer  
consisting of preset adhesive layers having different  
adhesion property

PATENT-ASSIGNEE: MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD[MATW]

PRIORITY-DATA: 2002JP-0063292 (March 8, 2002)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 2003259787 A	September 16, 2003	N/A
008 A01M 001/14		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP2003259787A	N/A	2002JP-0063292
March 8, 2002		

INT-CL (IPC): A01M001/14, C09J007/02 , C09J201/00

ABSTRACTED-PUB-NO: JP2003259787A

BASIC-ABSTRACT:

NOVELTY - Adhesion type insect-trap comprises trap layer (2)  
consisting of 2 or  
more types of adhesive layers having different adhesion property and  
trap layer  
is adhered on surface of support body (1).

DETAILED DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for the  
luminaire for  
insect-trap.

USE - For capturing/trapping insects such as mosquitoes and flies.

ADVANTAGE - The adhesion type insect-trap effectively traps different

types of  
insects by using the luminaire.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the adhesion type  
insect-trap, (a)  
side view of insect-trap (b) top view of insect-trap.

support body 1

trap layer 2

adhesion area 3,4

1st adhesive layer 11

2nd adhesive layer 12

3rd adhesive layer. 13

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/16

TITLE-TERMS: ADHESIVE TYPE INSECT TRAP TRAP INSECT MOSQUITO FLY  
COMPRISE TRAP

LAYER CONSIST PRESET ADHESIVE LAYER ADHESIVE PROPERTIES

DERWENT-CLASS: G03 P14

CPI-CODES: G03-B04;

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C2004-068769

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N2004-137250

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**